

# Kanałowe nagrzewnice elektryczne

EKS

Kanałowe nagrzewnice elektryczne  
Electric duct heater  
Elektro-Heizregister für Lüftungssysteme  
Электрические каналные нагреватели



Nagrzewnice elektryczne przeznaczone go ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacyjnych.

Obudowa wykonana ze stali pokrytej alucynkiem o wysokiej odporności temperaturowej. Elementy grzejne wykonane ze stali nierdzeniej AISI 304.

W nagrzewnicach zainstalowano 2 zabezpieczenia termiczne oraz terminal zacisków. Do podłączenia za pomocą połączeń PG, kołnierzy lub też do montażu wewnątrz centrali wentylacyjnej.

Nagrzewnice można motować poziomo lub pionowo  
Maksymalna temperatura powietrza wyjściowego 50°C.



Elektrische Heizgeräte werden entworfen, um saubere Luft in Lüftungssystemen zu heizen. Die Verschalung wird von beschichtetem Stahl von aluzinc gemacht, der hohe Temperaturbeweis ist. Heizelement-Tube wird vom Edelstahl AISI 304 gemacht. In Heizungen werden 2 Schutzthermostate, Schraube-Terminals für die leichte Verbindung installiert. Das Gehäuse kann mit PG-Anschluss, Flanschen oder für die Montierung gerade in die Lüftungsgeräte geeignet sein.

Heizungen können vertikal oder horizontal installiert werden.  
Maximale Produktionslufttemperatur 50°C.



Electrical duct heater

Electric heaters are designed to heat clean air in ventilation systems.

Casing is made from aluzinc coated steel which is high temperature proof. Heating elements tube is made from stainless steel AISI 304.

In heaters are installed 2 protection thermostats, screw terminals for easy connection. Casing can be with PG connection, flanges or intended to install directly to AHU.

Heaters can be installed vertically or horizontally.  
Maximum output air temperature 50°C.



Электрические каналные нагреватели предназначены для подогрева чистого воздуха в вентиляционных системах. Корпус изготовлен из алюминированной стали, поверхность которой устойчива к высоким температурам. Трубка тена изготовлена из нержавеющей стали AISI 304. В нагревателе установленные 2 термозащиты, клеммы электрического подключения, корпус может быть изготовлен с PG соединением, с фланшами или для монтирования в вент. агрегат.

Нагреватели могут быть установлены горизонтально и вертикально.  
Максимальная температура подогреваемого воздуха 50°C.

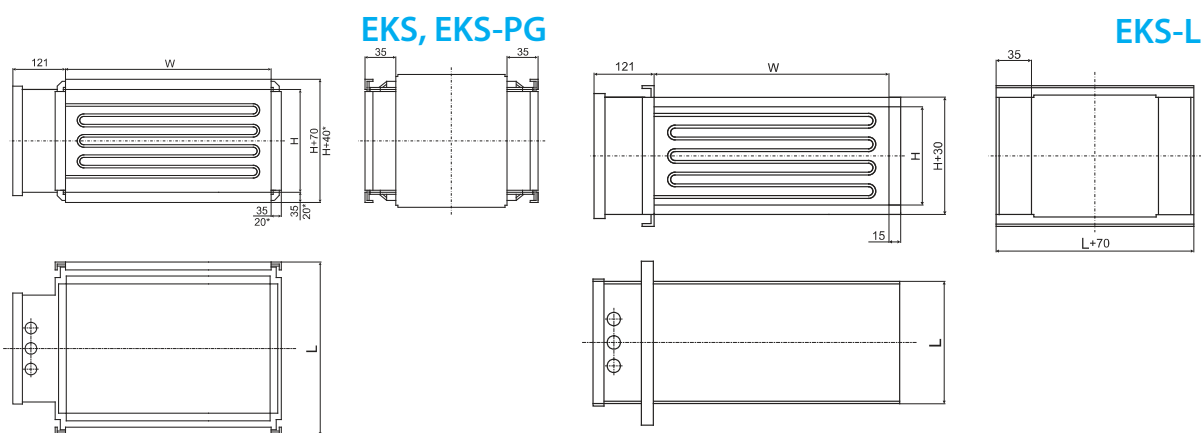
Aksesoria



EKR 15,  
EKR 15P  
s. 134-135

# Kanałowe nagrzewnice elektryczne

EKS



Wszystkie wymiary w mm  
\* – wymiary nagrzewnic EKS-PG

Wszystkie wymiary w mm

## Specyfikacja

EKS W x H

Elektryczna nagrzewnica kanałowa  
Szerokość kanału prostokątnego  
Wysokość kanału prostokątnego

EKS  
W [mm]  
H [mm]

## Wymiary

EKS 400 x 200						
Długość L	[mm]	370	420	520		
Moc całkowita	[kW]	6	9	12	15	21

EKS 500 x 250								
Długość L	[mm]	370	420	520	600	820	970	
Moc całkowita	[kW]	9	12	15	21	24	36	45

EKS 500 x 300													
Długość L	[mm]	370					440			520		600	
Moc całkowita	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	45

EKS 600 x 300													
Długość L	[mm]	370					440			520		600	
Moc całkowita	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	45

EKS 600 x 350														
Długość L	[mm]	370					420			500				
Moc całkowita	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45

EKS 700 x 400																
Długość L	[mm]	370										440		520		
Moc całkowita	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	45	51	60	66

EKS 800 x 500																			
Długość L	[mm]	370												420		440		500	
Moc całkowita	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	51	54	60	66	

EKS 1000 x 500																		
Długość L	[mm]	370																
Moc całkowita	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	51	54	60	66

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian bez uprzedzenia

# Kanałowe nagrzewnice elektryczne

EKS

## Stopnie mocy

Całkowita moc [kW]	Stopnie
9	9
12	12
15	15
18	9 + 9
21	9 + 12
24	9 + 15
27	12 + 15
30	15 + 15
33	15 + 18
36	9 + 12 + 15
39	9 + 15 + 15
42	12 + 15 + 15
45	12 + 15 + 18
51	9 + 12 + 12 + 18
54	9 + 12 + 15 + 18
60	12 + 15 + 15 + 18
66	15 + 15 + 18 + 18

## Zapotrzebowanie na moc

Zakres mocy grzewczej produkowanych nagrzewnic EKS waha się od 0,3 kW do 300 kW.

Obliczanie wymaganej mocy nagrzewnicy:

$$P = Q * 0,36 * (t_2 - t_1)$$

I.e.: **P** - moc grzewcza [W],  
**Q** - wydajność [m<sup>3</sup>/h],  
**t<sub>1</sub>** - temperatura powietrza na wejściu [°C],  
**t<sub>2</sub>** - wymagana temperatura powietrza [°C].

## Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Wszystkie nagrzewnice kanałowe EKS mają dwu stopniowe zabezpieczenie: pierwszy stopień włącza się gdy temperatura osiągnie 50°C (urządzenie resetuje się automatycznie), drugi stopień włącza się gdy temperatura osiągnie 100°C (urządzenie resetowane jest ręcznie przyciskiem na obudowie).

EKA nie posiada wewnętrznego regulatora temperatury. Stosowany jest tylko zewnętrzny regulator.

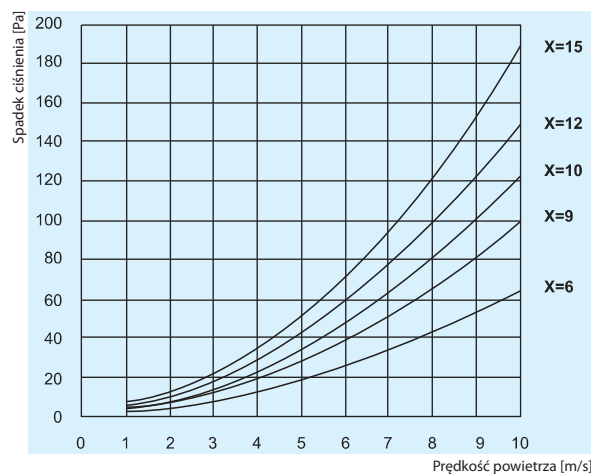
## Spadek ciśnienia

Spadek ciśnienia na nagrzewnicy zależy od strumienia powietrza i liczby elementów grzewczych (zgodnie z diagramem).

Obliczanie ilości elementów grzewczych:

$$X = P / (A * 15)$$

gdzie: **X** - przybliżona ilość elementów grzewczych  
**P** - całkowita moc grzewcza [kW],  
**A** - przekrój poprzeczny sekcji kanału [m<sup>2</sup>].



## Temperatura powierzchni grzałek

Temperatura powierzchni elementu grzejnego zależy od prędkości przepływu i mocy nominalnej na powierzchni elementu (ok. 3W/cm<sup>2</sup>). Wykres ilustruje zależność temperatury powierzchni elementu grzejnego od prędkości powietrza przy temperaturze powietrza wylotowego z nagrzewnicy ok. 20°C.

